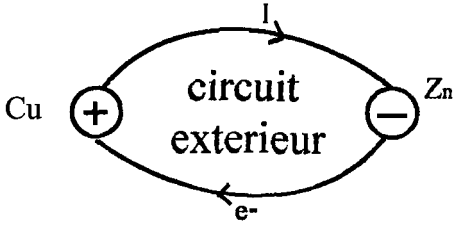
• Equation associée

$$Cu_{(sd)} + Zn^{2+} \rightleftarrows Cu^{2+} + Zn$$

2) a) $E = V_{b.Zn} - V_{b.Cu} < 0 \Rightarrow V_{bCu} > V_{bZn}$

$\Rightarrow Cu = le\ \ pole\ positif \oplus et\ Zn = le\ pole\ négatif.$



b) E < 0 ==> la réaction inverse est possible spontanement.

$$Cu^{2+} + Zn_{(sd)} \rightarrow Cu_{(sd)} + Zn^{2+}$$

3) L'électrode de Zinc subit une oxydation selon

$$Zn \rightarrow Zn^{2+} + 2\bar{e}$$

donc la masse de l'électrode de Zn diminue au cours du fonctionnement de la pile.

4) $n_{Zn} = n_{Cu} \Rightarrow \dfrac{m_{Zn}}{M_{Zn}} = \dfrac{m_{Cu}}{M_{Cu}}$

$$\Rightarrow \quad m_{Cu} = \frac{m_{Zn}}{M_{Zn}} \times M_{Cu}$$

$$= \frac{13.\ \ 10^{-3}}{65} \times 63{,}5 = 12{,}7.10^{-3}\,g$$

$$\boxed{m_{Cu} = 12{,}7\ 10^{-3}\,g}$$

6

1) a) c'est le dihydrogène

b) $Zn \rightarrow Zn^{2+} + 2e^-$

$$2H_3O^+ + 2e^- \rightarrow H_2 + 2H_2O$$

$$Zn + 2H_3O^+ \rightarrow Zn^{2+} + H_2 + 2H_2O$$

Equation globale.

Qarray.tn-Aqra Blech- Qarray.tn